

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

P2234186

AOIKE TATSUYUKI

GLOBE WITH SOLAR BATTERY

CANON INC

09/17/90

G09B27/08; B06B1/00; G09B27/00

OBJECT: To obtain the globe which has no trouble in battery replacement and eliminates the rundown of the battery and a liquid leak in the battery by using the electric power generated by the solar battery to rotate the globe.

CONSTITUTION: This globe is equipped with an electric motor 102, the solar battery 103 for supplying the electric power for driving the electric motor 102, and a switch 104 for controlling the driving of the electric motor 102, and when the switch 104 is turned on, the electric power of the solar battery 103 is supplied to the electric motor 102 directly or through a secondary battery to rotate the electric motor 102. Consequently, the rundown of the battery and the trouble in battery replacement are eliminated and contamination due to the liquid leak in the battery is also eliminated.

References

related us apps

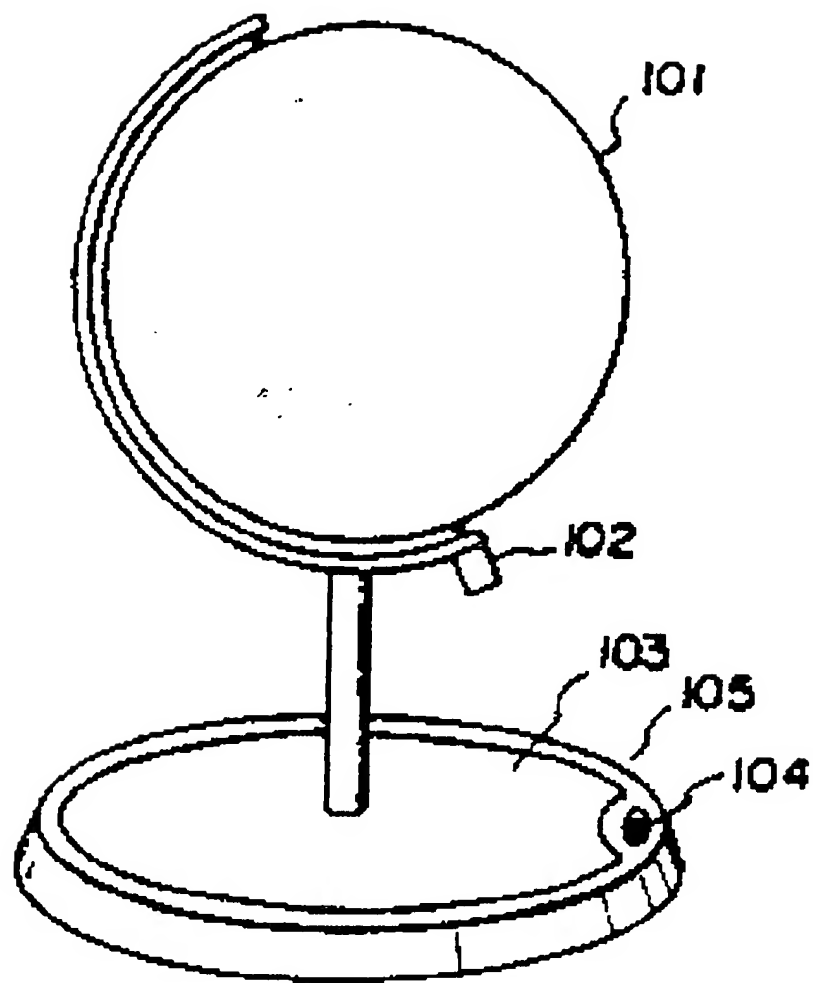
foreign app data

foreign references

other references

attorney

examiner



⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-234186

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)9月17日

G 09 B 27/00
H 01 L 31/04

6763-2C

7522-5F H 01 L 31/04

Q

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑮ 発明の名称 太陽電池付球儀

⑯ 特 願 平1-53645

⑰ 出 願 平1(1989)3月8日

⑱ 発 明 者 青 池 達 行 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
⑳ 代 理 人 弁理士 山下 稔平

明 細 書

1. 発明の名称

太陽電池付球儀

2. 特許請求の範囲

- (1) 太陽電池と、該太陽電池により供給される電力により作動する回転駆動手段とを有することを特徴とする太陽電池付球儀。
- (2) 太陽電池と、該太陽電池により供給される電力により発光する手段とを有することを特徴とする太陽電池付球儀。
- (3) 前記太陽電池により発生される電力は2次電池を介して供給されることを特徴とする請求項1または2に記載の太陽電池付球儀。

3. 発明の詳盡な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は電力による回転機能、及び／又は発光機能を有する球儀に関し、特に太陽電池を備え、該太陽電池の発生する電力により前記機能を

実施する太陽電池付球儀に関する。

なお、ここで、球儀とは地球儀、月球儀、天球儀等の総称を意味するものとする。

〔従来の技術〕

従来、地球儀は台座上に、表面に地球の地図を描いた球体を回転できる様に取り付けたものが一般的であり、人間が手で回転させて使用していた。また、内部に電動モーターを組み込んで、電力により回転させる地球儀や、特定の都市を発光する、発光装置付の地球儀等が考案されている。

また、同様の機能を持った月球儀、天球儀等も考えられている。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、前記従来例では必要とする電力を乾電池等の1次電池で供給する場合が多く、電池切れや、電池交換の手間がかかり、また、電池代がかかり、電費も増加するという欠点があり、更に電池の漏れによる汚染や、故障の恐れがあ

るという問題もある。

また、電線として、商用電線を用いた場合、電線コードの取り扱いが邪魔になるという問題がある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、

太陽電池と、該太陽電池により供給される電力により作動する回転駆動手段、及び／又は発光する手段とを有することを特徴とする太陽電池付球体により、前述した課題を解決しようとするものである。

また、前記太陽電池により発生される電力を2次電池を介して供給することにより、安定した電圧とすることが可能となる。

〔実施例〕

以下、本発明の一実施例について図を参照して説明する。

第1図は本発明の太陽電池付地球儀の外観を示

して設ける2次電池、207は逆起防止ダイオード、208はリミッター用ダイオードである。

また、本実施例では回転する地球儀の電力として太陽電池を利用する例について示したが、モーター102の代わりに発光装置を接続して、地球儀101を照明又は発光しても良い。発光装置は小型の電球等でも良く、地球儀101の外殻から照明したり、地球儀101を半透明の材質で作成し、内部に発光装置を入れて特定の都市等で発光しても、見やすい地球儀を作製することができる。

なお、本実施例では地球儀について述べたが、本発明は月球儀、天球儀等にも同様に実施することが可能である。

〔発明の効果〕

以上説明した様に、球体を回転させるための電力として、また、球体の発光手段の電力として、太陽電池によって発生する電力を使用することにより、電池交換の手間のない、電池切れや、

不図であり、図において、101は地球儀本体、102は地球儀を回転させる電動モーター、103は電動モーター102を駆動するための電力を供給するための太陽電池、104は電動モーター102の駆動を制御するためのスイッチ、105は地球儀102を支えるための台座である。また、台座105内に、太陽電池103で発生する電力を充電し、電動モーター102を駆動するために放電するための2次電池を必要に応じて設けても良い。

本実施例において、スイッチ104をオンとすると、太陽電池103の電力が電動モーター102に直接もしくは不図示の2次電池を介して供給されて、電動モーター102が回転する。

また、スイッチ104をオフとして、地球儀の回転を止め、太陽電池103の電力を不図示の2次電池に充電することもできる。

第2図は本実施例の電気回路の一例であり、第2図において102は電動モーター、103は太陽電池、104はスイッチ、206は必要に応

じ電池の接続の心配のない、電池代もかからない球体を作製することができる。

また、電線コードもないため、電線コードの取り扱いに煩わされることもなく、小型軽量の回転装置付球体や発光装置付球体を実現することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の太陽電池付地球儀の一実施例の外觀を示す図。

第2図は第1図の実施例の電気回路の一例を示す図。

101. 地球儀本体

102. 電動モーター

103. 太陽電池

104. スイッチ

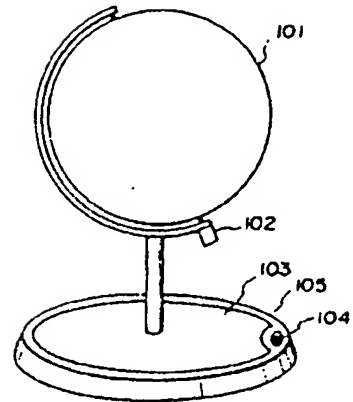
105. 台座

206. 2次電池

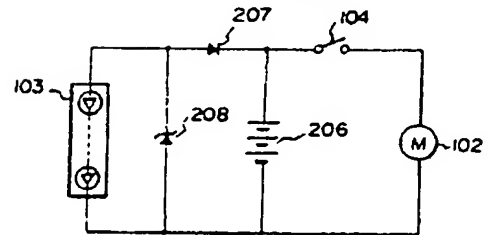
207. 逆起動止ダイオード

208. リミッター用ダイオード

第1図



第2図



代理人 井屋士 山下 稔平